



Balanza electrónica

LT-GM1500P

Tabla de contenidos

1. Características
2. Especificaciones
   Descripción del panel frontal
   3-1 Plataforma
   3-2 Nivel de burbuja
   3-3 Botón CAL. (Función de botón A)
   3-4 Botón de Tara (Función de botón B)
   3-5 Pantalla
   3-6 Interruptor de alimentación
   3-7 Almohadillas de goma
   3-8 Cubierta/Compartimento de la batería
   3-9 Receptáculo DC 9V
   3-10 Enchufe de salida RS232
   3-11 Interruptor de la unidad

3. Instalación de la plataforma
4. Procedimiento de medición de peso
5. Calibración automática
6. Procedimiento de operación de escala contable
7. Reemplazo de la batería
8. Funcionamiento de adaptador DC 9V ACDC
9. Interfaz serie RS232 PC





1. Características

- Circuito microprocesador con mejor rendimiento de alta precisión.
- 0. 05 g 0.002 oz de capacidad de medición de resolución amplia.
- Gran pantalla LCD, tamaño de dígito 20. 9 mm (0. 8") , fácil de leer.
- Unidad de pantalla construida en gramo & oz, seleccione el interruptor interno.
- Sistema de calibración automatica incorporado, el valor de calibración puede memorizar al circuito EEPROM permanente incluso cuando esta apagado.
- Función de escala contable de alta precisión.
- Interfaz de ordenador RS-232.
- Aceptar la batería o fuente de alimentación del adaptador ACDC, fuente de alimentación de dos maneras.
- Construir el "nivel de burbuja" la ajustable "almohadillas de goma".
- Caja de plástico ABS de carcaza resistente.

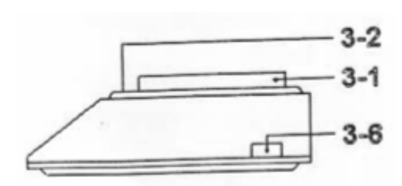
2. Especificaciones

Pantalla	LCD, 20.9 mm (0.8") tamaño de dígito, 5 dígitos con anunciador		
Medición de rango & resolución	Unidad	Rango	Resolución
	g	0.50 g a 1500 g	0.05 g
	oz	0.018 oz a 52.910 oz	0.002 oz
Min. Peso de la pantalla	g	0.50 g	
	oz	0.018 oz	
Selección de unidad	g o oz, Seleccione por interruptor interno.		
Exactitud	± (0.05% + 0.20g) *Dentro de dos horas después de la calibración de uno mismo será ejecutado. 23 ± 5 °C * Espec. probado bajo el entorno de campo de RF Fuerza menor que 3 VM de frecuencia menor que los 30 MHz solamente.		
Tiempo de muestreo	Approx. 1 segundo		
Tara de control	Approx. 1500 g max.		
Transductor	Célula de carga		
Circuito	Circuito microprocesador		
Calibración automática	Utilizar 500 g o 1000 g de peso estándar para ejecutar automáticamente la calibración automática		
Salida de datos	Interfaz de la computadora RS 232/USB PC * Conecte el cable RS232 opcional UPCB-02 conseguirá el conector RS232. * Conecte el cable USB opcional USB-01 Conseguirá el conector USB.		
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 50 °C (32F a 122 F)		

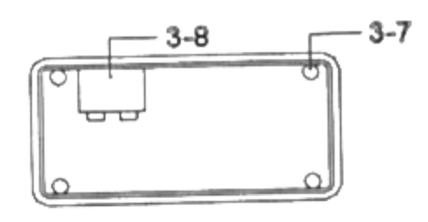
Humedad de funcionamiento	Menor que 80% RH.	
Tamaño	Gabinete	250 x 190 x 70 mm
	Plataforma	185 x 185 mm.
Fuente de alimentación	1.5V AA (UM-3) batería x 6 PCs, o adaptador DC 9V opcional.	
Consumo de energía	Approx. DC 17 mA.	
Accesorio incluido	Manual de operación……… 1 PC	
Accesorios opcionales	* Software (Versión Windows), SW-U801-WIN, SW-E802. * Cable RS232 , UPCB-02 * Cable USB , USB-01. * Adaptador de corriente AC/DC 9V, AP-9VA	

3. Descripción del panel frontal

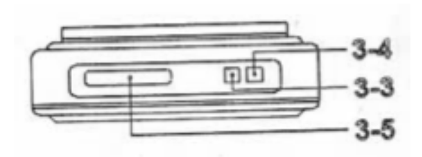
Vista lateral



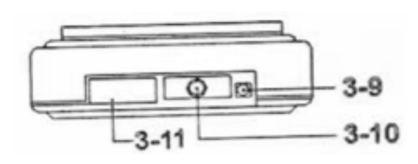
Vista inferior



Vista frontal

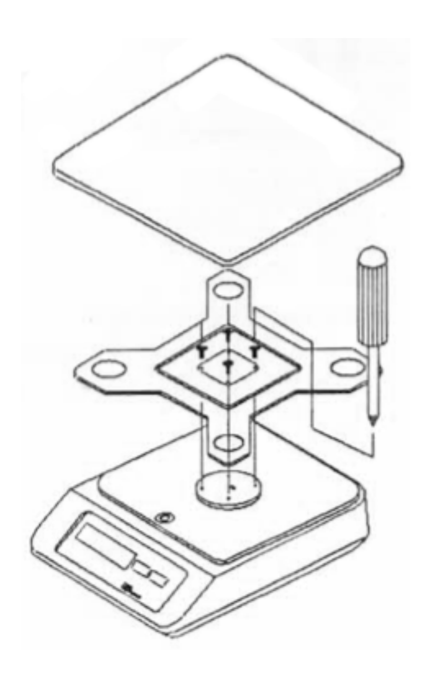


Vista posterior



3-1 Plataforma
3-2 Nivel de burbuja
3-3 Botón CAL. (Función de botón A)
3-4 Botón de tara (Función de botón B)
3-5 Pantalla
3-6 Interruptor de alimentación
3-7 Almohadillas de goma
3-8 Cubierta/compartimento de batería
3-9 Receptáculo DC 9V
3-10 Enchufe de salida RS232
3-11 Interruptor de la unidad

4. Instalación de la plataforma



5. Procedimiento de medición

Como intención de dejar el equilibrio bajo las mejores condiciones de operación, recomienda para calentar el saldo por lo menos 30 minutos antes de realizar la operación.

1) Coloque la balanza en una superficie plana dura.
Ajustar el "cojín de goma" (3-7, Fig. 1) hasta que la burbuja de agua de la "burbuja de nivel" (Fig. 3-2. 1) en la posición central, entonces ya que la escala se instale debajo de la posición horizontal completamente.
2) Configure la unidad “g” o “oz” deslice el "interruptor de unidad" (3-11, Fig.1)
* La escala normalmente se fija a la unidad "g".
* Use el destornillador tipo "-" para deslizar el "interruptor de unidad".
* Deslice el "interruptor de unidad" en la posición derecha establecerá en unidad "gram" la derecha esquina de la pantalla LCD mostrará el marcador "g".
* Deslice el "interruptor de unidad" a la posición izquierda establecerá en unidad "oz".
3) Gire el interruptor de "Power" (3-6, Fig 1) a la posición "On” (Encendido).
1= On (Encendido) , 0= Off (Apagado)

La “Pantalla” (3-5, Fig 1) mostrará “8.8.8.8.8” por unos segundos, entonces el valor "0" (0.00 g para la función de gramo, 0. 000 para la función de oz) estarán presentes.
4) Aplicar la carga a la plataforma suavemente, se mostrará la medición de los valores de peso.

* No exceda la capacidad de la escala de carga.
* Sobre carga, la pantalla mostrará “_ _ _ _ _ “.

5) Función de Tara:
Después de cargar el primer elemento, pulse el botón "Tara" (Fig. 3-4. 1), la escala restablecerá los valores cero automáticamente. Al mismo tiempo, la pantalla LCD mostrará la marca "TARE". A continuación coloque el elemento ponderado a la báscula. La escala dara pesos del segundo unicamente.

Consideración de la función de Tara

- Si la pantalla muestra menos peso o muestra “_ _ _ _ _ “significa que la lectura de la pantalla está bajo cero, función de Tara debería ser ejecutada.
- Antes de medir el peso, si la pantalla no es cero mostrar algún valor, significa que el circuito interno es sobre el cero, entonces debería ser ejecutada la función de Tara.
- El máximo. de capacidad de Tara es aprox. 1500 g.
- El marcador "Tare" desaparecerá hasta que lo apague y encienda otra vez.

6. Calibración automática

1) Prepare el siguiente "peso estándar" opcional:

   500 gramos de peso estándar
   o 1000 gramos de peso estándar

2) Calibración bajo el peso estándar de 1000 gramos

   a) Encienda la escala hasta que la pantalla muestre el valor cero. Aplique suavemente el peso estándar de 1000 gramos en el centro de la plataforma. Si la escala no es exacta, entonces pueden mostrar el valor del peso alrededor de 1000 g (por ejemplo 999. 80 g, 1000. 2 g...)
   b) Paso 1:
   Pulse el "Botón CAL"(3-3, Fig. 1) una vez, se mostrará el valor de"500. 00 g"
   Paso 2:
   Después presione el botón "Tare" (Fig. 3-4. 1) una vez, la pantalla mostrará el valor de "1000. 0 g"
   Paso 3:
   Pulse el "Botón CAL."(3-3, Fig. 1) una vez más, Mostrar el valor de"1000. g" parpadea 6 veces, luego la calibración acaba los procedimientos completamente equilibrados y están listos para la medición precisa.

3) Calibración bajo el peso estándar de 500 gramos
   a) Encienda la escala hasta que la pantalla muestre el valor cero. Aplique suavemente el estándar de 500 gramos en el centro de la plataforma. Si la escala no es exacta, entonces pueden mostrar el valor del peso alrededor de 500 g (por ejemplo 499. 75 g, 500. 25 g...)

b) Paso 1:
Presione el "Botón CAL." (3-3, Fig. 1) una vez más, Mostrar el valor de "500. 00 g" parpadea 6 veces, luego la calibración acaba los procedimientos completamente equilibrados y están listos para la medición precisa.

Consideración de calibración automática

* El valor de calibración automática interna se guarda permanentemente en el circuito interno de EEPROM. Una vez que lo apague luego enciendalo, el valor de calibración desaparecerá.
* Después de hacer la calibración automática, medir 500 g o 1000 g de peso estándar, si el valor de visualización de algunos recuentos de desviación existentes, es normal. Sin embargo dentro de pocas horas, el balance se mantendrá bajo una condición de precisión alta. Esa precisión será incluso mejor que la especificación publicada (Página 2).
* Bajo la condición de la unidad "oz", aún puede utilizar el peso de 500 g o 1000 g para realizar la calibración. Sin embargo el marcador "g" va a desaparecer.

7. Procedimiento de operación de escala contable

1) Preparar un montón de unidades muestrales de conteo. El no. de recuento muestra será 10 PC, 50 PC o 100 PC.

La mayoría de PCs de muestras contables serán mejor.
* Ninguna carga para poner en la plataforma.

2) Utilice el dedo para mantener el “botón CAL.” (botón de función) "(Fig. 3-3, 1), al mismo tiempo establece el "Interruptor power" (Fig. 3-6,. 1) a la posición "On". Hasta que un sonido de alerta sonora está presente, luego suelte el dedo del "botón función".
3) a. La esquina inferior izquierda de la pantalla LCD mostrará el marcador "COUNT", al mismo tiempo la pantalla LCD mostrará el no. de unidades de muestra de 10.20.50, 100 en secuencia cambiado por segundo.
b. Ubicar las unidades muestrales contables (por ejemplo 10 PC, 20 PC, 50 PC o 100 Pcs) en la plataforma.
c. Hasta que la pantalla alcanza el no. de unidades muestrales exactamente, por ejemplo "50", presione la tecla "función" (3-3, Fig. 1) una vez. La pantalla parpadeará dos veces y congelara el no. de muestra contable luego llevará las unidades muestrales. Ahora el equilibrio está listo para contar.

Cambiar a las nuevas unidades de muestras contables

Bajo la versión contable si pretendemos cambiar las unidades muestrales contables, los nuevos procedimientos son los siguientes:

a. Quitar cualquier carga de la plataforma.
b. Presione el botón de "función A" (3-3, Fig. 1) una vez. Pantalla LCD mostrará el no. de unidades de muestra de 10, 20, 50, 100 en secuencia cambiado por segundo.
c. Ubicar las unidades muestrales contables (por ejemplo 10 PC, 20 PC, 50 PC o 100 Pcs) en la plataforma. Hasta que la pantalla alcanza el no. de unidades muestrales, por ejemplo "50", presione el "botón función A" (3-3, fig. 1) una vez. La pantalla parpadeará dos veces y congelara la muestra contable no., entonces llevara las unidades muestrales. Ahora el equilibrio está listo para contar.

Cambiar a las nuevas unidades de muestras contables

Bajo la versión contable si pretendemos cambiar las unidades muestrales contables, los nuevos procedimientos son los siguientes:

a. Quitar cualquier carga de la plataforma.
b. Presione el "botón función A" (3-3, Fig. 1) una vez. Pantalla LCD mostrará el no. de unidades de muestra de 10, 20, 50, 100 en secuencia cambiado por segundo.
c. Ubicar las unidades muestrales contables (por ejemplo 10 PC, 20 PC, 50 PC o 100 Pcs) en la plataforma. Hasta que la pantalla alcanza el no. de unidades muestrales, por ejemplo "50", presione el "botón función A" (3-3, fig. 1) una vez. La pantalla parpadeará dos veces y congelara el conjunto de no. contables. , entonces llevará las unidades muestrales. Ahora el equilibrio está listo para contar la muestra contable de unidades ya cambiado al valor nuevo.

Consideración:
@ Bajo la función de conteo, El peso de 1 PC debe ser mayor que 2.5 g, por otra parte el resultado del no. de cuenta puede existir algún error.
@ La exactitud del "no. de cuenta" resultado son siempre contar con el no. de "unidades de muestra" que introduzca. Recomendamos que pueden tomar más unidades muestrales como sea posible, por ejemplo 50 unidades o más, entonces obtendrá la mayor exactitud posible.

4. a. Retire las unidades muestrales contables fuera de la plataforma, luego poner el nuevo lote de unidades con la intención de contar con la plataforma.
   b. La pantalla mostrará el no. de cuenta de las nuevas "unidades de muestra".

8. Reemplazo de la batería

Si la batería es débil, la pantalla LCD mostrará el indicador de "LO". Cada 1 segundo el indicador "LO" parpadeará una vez.
Esto recuerda al usuario de reemplazar la batería nueva

1) Abra la "Tapa" (Fig 3-8,. 1) situada en la parte inferior de la escala.
2) De acuerdo a las instrucciones del dispositivo, coloque las baterías (1. 5V pilas de tamaño AA x 6 Pcs) en el compartimento a colocar la tapa de la batería.

9. Operación de Adaptador 9V DC AC/DC (adaptador es un accesorio opcional)

1) La escala también será operada por la fuente de energía doméstica de ACV (110220240 ACV) con un adaptador de 9V DC (capacidad 300 mA).
2) Conecte al conector del adaptador en el " receptáculo DC 9V " (3-9, Fig. 1)
3) Ahora la balanza está lista para la operación de ACV.

10. Interfaz serie RS232 PC

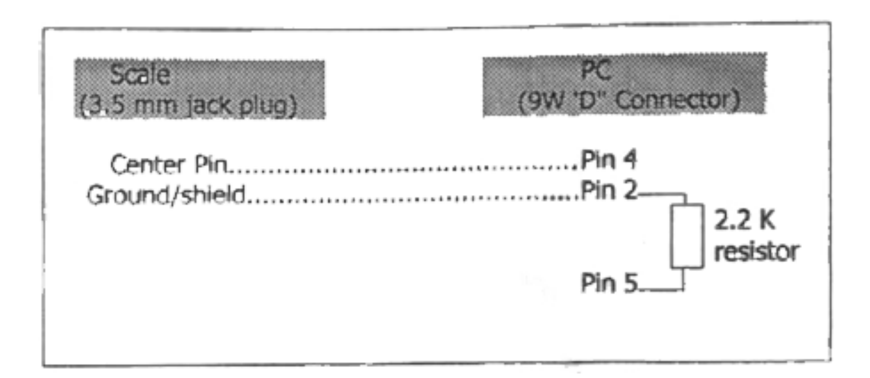
El instrumento ofrece una salida RS232 vía 3.5 mm Terminal (3-10, Fig. 1).

La salida del conector es una secuencia de datos de 16 dígitos que puede ser utilizada para la aplicación específica de los usuarios.





Un cable RS232 con la conexión siguiente será necesario vincular el instrumento con la entrada serial de la PC.



La secuencia de datos de 16 dígitos se mostrará en el siguiente formato:

D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0

Cada dígito indica el siguiente estado:

D15	Palabra inicial
D14	4
D13	1
D12,D11	Anunciador de pantalla g = 57 oz = 58 count = 30
D10	Polaridad 0 = Positivo 1 = Negativo
D9	Punto decimal (DP), posición de derecha a izquierda 0 = No DP, 1 = 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP
D8 to D1	Lectura de pantalla, D1 = LSD, D8 = MSD Por ejemplo: Si la lectura de la pantalla es 1234, despues D8 a D1 es: 00001234
D0	Palabra final

RS232 FORMAT: 9600, N,8,1

Velocidad en baudios	9600
Paridad	Sin paridad
Bits de datos	8 bits de datos
Bit de parada	1 Bit de parada